

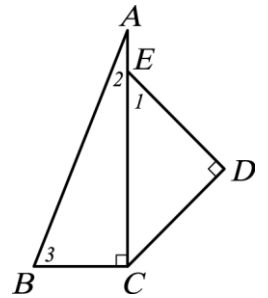
一、選擇題（每題 4 分，共 25 題，總分 100 分）

( )01、設三角形的三邊長分別為 4、7、 $x$ ，則  $x$  可能的整數值有多少個？(A) 7 個 (B) 8 個 (C) 9 個 (D) 10 個。

( )02、在  $\triangle ABC$  中， $\overline{AB}=15$ ， $\overline{BC}=12$ ， $\overline{AC}=9$ ，則  $\triangle ABC$  三內角的大小關係為何？  
(A)  $\angle A > \angle B > \angle C$  (B)  $\angle B > \angle C > \angle A$  (C)  $\angle C > \angle A > \angle B$  (D)  $\angle C > \angle B > \angle A$ 。

( )03、在  $\triangle ABC$  中， $\angle A=90^\circ$ ， $\angle B=2\angle C$ ， $\angle C=30^\circ$ ，則  $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AC}$  的大小關係為何？  
(A)  $\overline{BC} > \overline{AC} > \overline{AB}$  (B)  $\overline{AB} > \overline{BC} > \overline{AC}$  (C)  $\overline{AB} > \overline{AC} > \overline{BC}$  (D)  $\overline{BC} > \overline{AB} > \overline{AC}$ 。

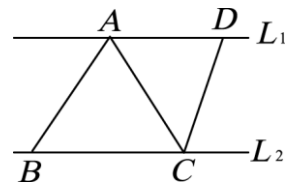
( )04、如右圖， $\triangle DEC$  為等腰直角三角形，直角  $\triangle ABC$  中， $\overline{AC}=10$ ， $\overline{BC}=4$ ，則  $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$  中何者的角度最大？  
(A)  $\angle 1$  (B)  $\angle 2$  (C)  $\angle 3$  (D) 無法判斷。



( )05、已知三角形的周長為 15，則符合三邊長均為整數的三角形共有幾種？ (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7。

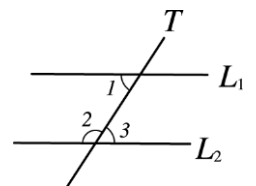
( )06、如右圖， $L_1 \parallel L_2$ ，如果  $\overline{AD}=5$ ， $\overline{BC}=7$ ， $\triangle ABC$  面積為 14 平方單位，則  $\triangle ACD$  的面積為多少平方單位？

(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20。



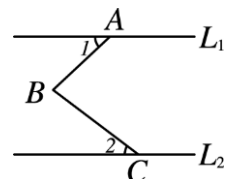
( )07、如右圖， $L_1 \parallel L_2$ ， $T$  是其截線， $\angle 1 = (5x-3)^\circ$ ， $\angle 2 = (10x+3)^\circ$ ，則  $\angle 3 = ?$

(A)  $12^\circ$  (B)  $47^\circ$  (C)  $53^\circ$  (D)  $57^\circ$ 。



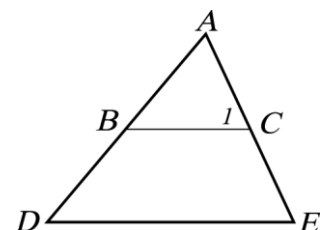
( )08、如右圖， $L_1 \parallel L_2$ ， $\angle 1=43^\circ$ ， $\angle 2=37^\circ$ ，則  $\angle ABC$  為多少度？

(A)  $80^\circ$  (B)  $86^\circ$  (C)  $90^\circ$  (D)  $94^\circ$



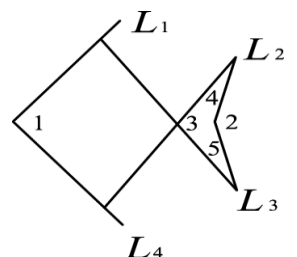
( )09、如右圖，在  $\triangle ADE$  中， $\angle A=70^\circ$ ， $\angle D=50^\circ$ ， $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ ，則  $\angle 1 = ?$

(A)  $50^\circ$  (B)  $60^\circ$  (C)  $70^\circ$  (D)  $80^\circ$ 。



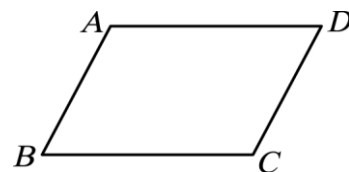
( )10、小新畫了一隻熱帶魚，如圖，已知  $L_1 \parallel L_2$ ， $L_3 \parallel L_4$ ，且  $\angle 1=100^\circ$ ， $\angle 2=140^\circ$ ，則  $\angle 4 + \angle 5 = ?$

(A)  $40^\circ$  (B)  $50^\circ$  (C)  $60^\circ$  (D)  $70^\circ$ 。



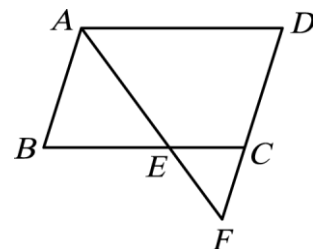
( )11、如右圖，四邊形  $ABCD$  為平行四邊形， $\angle C = (7x - 15)^\circ$ ， $\angle D = 62^\circ$ ，求  $x = ?$

- (A) 19 (B) 18 (C) 17 (D) 16。



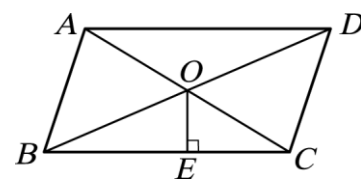
( )12、如右圖，平行四邊形  $ABCD$  中， $\overline{AE}$  平分  $\angle BAD$ ，且交  $\overline{CD}$  的延長線於  $F$  點，若  $\overline{CD} = 10$ ， $\overline{DF} = 16$ ，求平行四邊形  $ABCD$  周長為多少？

- (A) 26 (B) 28 (C) 52 (D) 56。



( )13、如右圖，四邊形  $ABCD$  為平行四邊形，面積為 72 平方單位，若  $\overline{OE} \perp \overline{BC}$ ， $\overline{OE} = 3$ ，求  $\overline{AD} = ?$

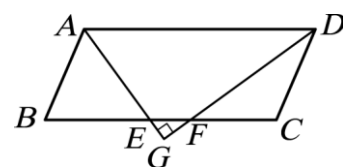
- (A) 21 (B) 18 (C) 15 (D) 12。



( )14、下列何者不能用來判別平行四邊形？ (A)兩組對邊分別平行 (B)兩對角線互相平分 (C)兩組對角分別相等 (D)一組對邊平行，另一組對邊相等。

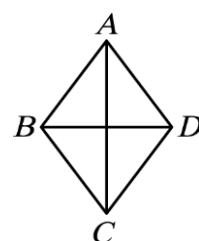
( )15、如右圖，四邊形  $ABCD$  為平行四邊形， $\overline{AG} \perp \overline{DG}$ ，且  $\overline{AG}$  交  $\overline{BC}$  於  $E$  點， $\overline{DG}$  交  $\overline{BC}$  於  $F$  點，若  $\overline{AE} = 6$ ， $\overline{DG} = 10$ ，平行四邊形  $ABCD$  面積為多少平方單位？

- (A) 30 (B) 60 (C) 120 (D) 160。



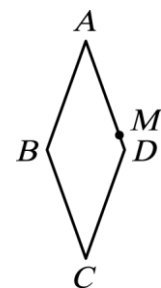
( )16、如右圖，菱形  $ABCD$  中， $\overline{AC} = 16$ ， $\overline{BD} = 12$ ，求菱形  $ABCD$  面積為多少平方單位？

- (A) 36 (B) 48 (C) 96 (D) 192。



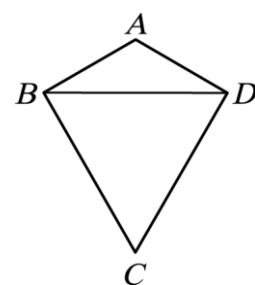
( )17、如右圖，有一菱形  $ABCD$ ， $\overline{AB} = 4$ ，面積為  $2\sqrt{2}$ 。若  $\overline{AD}$  上有一點  $M$ ，則  $M$  到直線  $BC$  的距離為何？

- (A)  $\frac{\sqrt{2}}{4}$  (B)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  (C)  $2\sqrt{2}$  (D)  $8\sqrt{2}$ 。



( )18、如右圖，箏形  $ABCD$  中， $\angle ABC = 90^\circ$ ， $\overline{AB} = \overline{AD}$ ， $\overline{BC} = \overline{CD}$ ，若  $\overline{AB} = 4$ ， $\overline{BC} = 4\sqrt{3}$ ，求  $\overline{BD} = ?$

- (A)  $\sqrt{3}$  (B)  $2\sqrt{3}$  (C)  $4\sqrt{3}$  (D)  $8\sqrt{3}$ 。



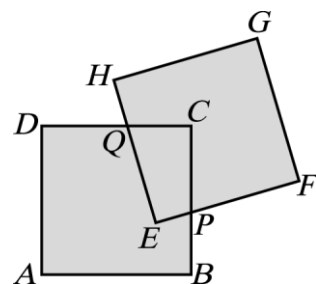
( )19、已知長方形的周長為 34，其兩條對角線的長之和為 26，求此長方形面積為多少平方單位？

- (A) 30 (B) 60 (C) 90 (D) 120。

( )20、下列各四邊形：(甲)平行四邊形；(乙)菱形；(丙)矩形；(丁)梯形；(戊)正方形，其中對角線互相平分且等長的有哪些？ (A)甲乙 (B)乙戊 (C)丙戊 (D)丁戊。

( )21、如右圖，將兩個邊長為 12 的正方形  $ABCD$ 、 $EFGH$  的部分區域重疊在一起，形成一多邊形區域 (即多邊形  $ABPFGHQD$ )。若此多邊形區域的周長為 70，則四邊形  $EPCQ$  的周長為何？

- (A) 35 (B) 26 (C) 24 (D) 22。

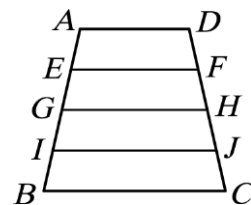


( )22、梯形  $ABCD$  中，中線長為 12，高為 6，求此梯形  $ABCD$  面積為多少平方單位？

- (A) 36 (B) 72 (C) 108 (D) 144。

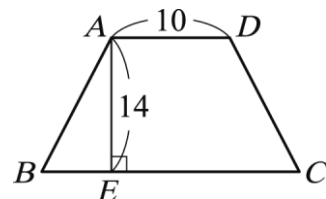
( )23、如右圖，梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $E$ 、 $G$ 、 $I$  將  $\overline{AB}$  四等分， $F$ 、 $H$ 、 $J$  將  $\overline{CD}$  四等分，若  $\overline{AD} = 6$ ， $\overline{BC} = 10$ ，求  $\overline{EF} : \overline{IJ} = ?$

- (A) 1 : 2 (B) 2 : 3 (C) 3 : 5 (D) 7 : 9。



( )24、如右圖，等腰梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，若此梯形的面積為 238 平方單位，且  $\overline{AD} = 10$ ， $\overline{AE} = 14$ ，則  $\overline{AB} = ?$

- (A)  $7\sqrt{5}$  (B) 7 (C)  $5\sqrt{5}$  (D) 5。



( )25、如右圖，小妍欲將教室布置以彩繪方式來進行改造，此彩繪以風車作為主視覺。風車葉片的草圖繪製，是先畫出一個平行四邊形  $ABCD$ ，並連接兩對角線  $\overline{AC}$ 、 $\overline{BD}$  交於  $O$  點，再畫出通過  $O$  點的  $\overline{GJ}$ 、 $\overline{HI}$ 、 $\overline{EF}$ ，最後將打勾的區域上色即完成葉片。已知平行四邊形  $ABCD$  的面積為 3600 平方公分，則葉片上色區域為多少平方公分？

- (A) 1000 (B) 1200 (C) 1600 (D) 1800。

